



# Kursplan

för kurs på avancerad nivå

**Astronomisk observationsteknik II**  
**Observational Astrophysics II**

**7.5 Höskolepoäng**  
**7.5 ECTS credits**

Kurskod: AS7004  
Gäller från: HT 2019  
Fastställt: 2006-09-27  
Ändrad: 2006-09-27  
Institution: Institutionen för astronomi

Huvudområde: Astronomi  
Fördjupning: A1F - Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-09-27.

Teknisk revidering av Studentavdelningen 2019-04-26.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen med huvudområdet fysik där kurserna Stjärnornas struktur och utveckling, AN, 7,5hp (AS7010) och Astrofysikaliska spektra, AN, 7,5hp (AS7006) eller motsvarande ingår. Dessutom krävs kunskaper motsvarande kursen Astronomisk observationsteknik I, AN, 7,5hp (AS7003). Engelska B eller motsvarande.

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning | Höskolepoäng |
|---------|-----------|--------------|
| TEN1    | Tentamen  | 7.5          |

## Kursens innehåll

Kursen leder fram till praktisk tillämpning av de inom Astronomisk observationsteknik I, AN, 7,5hp (AS7003) inhämtade teoretiska kunskaperna. Denna tillämpning sker vid en avancerad teleskopanläggning under en veckas tid. Kursen förmedlar kunskap och färdighet i att skriva en fullständig observationstidsansökan, vari det ingår en detaljerad uppskattning och redogörelse för begärd observationstid, samt nattlig planering för de astronomiska objekten. Kursen förmedlar kunskap om de omfattande mjukvarupaket som kontrollerar dels teleskopet, dels de valda instrumenten och detektorerna, samt de som är avsedda för den slutgiltiga reduktionen av de mottagna signalerna.

## Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen ska studenten:

- känna till och tillämpa den omfattande information som behövs för att författa en godtagbar och konkurrenskraftig observationstidsansökan
- känna till och förstå de teleskop- och instrumentparametrar som är specifika för en given observation av celesta objekt
- känna till och kunna redogöra för de signal-/brusbehov som ges av det astrofysikaliska/astronomiska sammanhanget å ena sidan och hur detta skulle kunna realiseras vid teleskopet å den andra
- känna till och kunna tillämpa den tillgängliga relevanta astronomiska analysprogramvaran och kunna reducera de erhållna data

- på ett självständigt sätt kunna förmedla denna kunskap till lärare och övriga kursdeltagare

### **Undervisning**

Undervisningen består av föreläsningar, inlämningsuppgifter med skriftliga och muntliga redovisningar samt en praktisk övning vid ett teleskop och författande av en slutrapport.

Deltagande i föreläsningar, praktiska övningar och samtliga kursdeltagares muntliga redovisningar är obligatoriska. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i vissa obligatoriska moment.

### **Kunskapskontroll och examination**

a. Kursen examineras på följande vis: skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter samt slutrapport.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E samt:

- deltagande vid andra kursdeltagares redovisningar

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå minst fyra ytterligare prov så länge kursen ges. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan lärare utses för att bestämma betyg på kursen. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

### **Övergångsbestämmelser**

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphörande.

Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen.

### **Begränsningar**

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Astronomisk observationsteknik II, gk, 5p, AI1390.

### **Övrigt**

Kursen ingår i masterprogrammet i Astronomi, men kan också läsas som fristående kurs.

### **Kurslitteratur**

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.